

· 论 著 ·

## 垂体后叶素在腹腔镜下卵巢囊肿剥除术中的应用研究

邓 云, 张春华, 丁 惠

〔摘要〕 目的 探讨经腹腔镜行卵巢囊肿剥除术中垂体后叶素的使用价值。方法 回顾分析经腹腔镜卵巢囊肿剥除术 120 例的临床资料, 随机分为观察组和对照组各 60 例。观察组巧克力囊肿 20 例、畸胎瘤 20 例、卵巢单纯性囊肿 20 例, 均为单侧。对照组巧克力囊肿 20 例、畸胎瘤 20 例、卵巢单纯性囊肿 20 例, 也均为单侧。观察组分别于卵巢囊肿剥除前在正常卵巢皮质与囊肿壁间注射垂体后叶素稀释液(浓度 15%), 然后行囊肿剥除术, 对照组直接剥除。比较两组手术时间、术中出血量、囊肿破裂率、术后卵巢功能。卵巢功能的判断采取术前及术后月经恢复情况及术后 3、6、12 个月测定的卵泡刺激素(FSH)水平。结果 观察组手术时间、术中出血量、术中肿块破裂率、术后月经恢复天数明显少于对照组( $P < 0.05$ ), 术后住院天数两组差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 术前和术后的 FSH 水平在对照组存在显著差异( $P < 0.05$ ), 在观察组差异不大( $P > 0.05$ )。结论 使用垂体后叶素注射分离法在腹腔镜下卵巢囊肿剥除术中能达到易于分离、较好止血及减少卵巢功能伤害。

〔关键词〕 腹腔镜; 卵巢囊肿; 垂体后叶素

〔中图分类号〕 R713.6 〔文献标志码〕 A doi:10.3969/j.issn.1672-271X.2014.05.015

## Clinical analysis of vasopressin injection technique in laparoscopic ovarian cystectomy

DENG Yun, ZHANG Chun-hua, DING Hui. Department of Obstetrics and Gynecology, 100 Clinical Branch of 101 Hospital, PLA, Suzhou, Jiangsu 215007, China

〔Abstract〕 **Objective** To evaluate the effects of vasopressin injection technique (VIT) in laparoscopic operation in patients with ovarian cysts. **Methods** 120 patients with ovarian cysts were retrospectively studied. 60 patients were divided into experimental group with vasopressin injection technique. 60 ovary surgery patients by laparoscopy (the single two stage electricity congeals hematischesis) were divided into control group. The operation time, the amount of bleeding, the ratio of ovarian cyst rupture in operation, the period between operation and next menstruation and postoperative hospitalization time were analyzed. FSH was determined before surgery and at 3-month, 6 month, and 12-month follow-up after laparoscopic cystectomy. **Results** The operation time, the amount of bleeding and the ratio of ovarian cyst rupture in operation, menstruation recovery days after operation in experimental group were less obviously than those in control group ( $P < 0.05$ ). But there was no significant difference in postoperative hospitalization time between two groups ( $P > 0.05$ ). The FSH levels were significantly different before and after surgery in control group ( $P < 0.05$ ), but not in experimental group ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** The vasopressin injection is a good ideal procedure in removing ovary cyst under laparoscopy. It may shorten the operation time, reduce the volume of blood bleed in operation, and then to safeguard the function of ovaries.

〔Key words〕 laparoscopy; ovarian cysts; vasopressin

腹腔镜下卵巢囊肿切除术, 术中出血多易致视野不清晰增加电凝的次数, 破坏卵泡, 影响卵巢的功能, 这可能会导致月经改变甚至卵巢功能早衰<sup>[1]</sup>。为提高腹腔镜下卵巢囊肿剥除术的速度、减少术中出血及降低术后卵巢功能的伤害, 我们采取垂体后叶素注射与不用垂体后叶素注射治疗不同性质肿块剥除术中效果进行比较分析, 现报告如下。

## 1 对象与方法

## 1.1 对象 研究对象是 2010 年 10 月 - 2013 年 10

月我院收治的卵巢囊肿行腹腔镜手术的妇女。需满足以下条件: 术前行妇科检查以及 B 超明确诊断, 单侧囊肿平均直径 4.0 ~ 6.0 cm; 患者年龄 20 ~ 40 岁; 无恶性病变、内分泌疾病及心血管疾病; 月经正常; 术后 1 年内不计划怀孕。符合条件的患者先按囊肿性质(巧克力囊肿、畸胎瘤、单纯囊肿)及年龄(20 ~ 29 岁及 30 ~ 40 岁)被分成 6 个不同区组, 然后再随机分配各区组成两组。随机化的方法如下: 根据住院号每个患者都在随机数表上找到随机数, 单数被分到观察组, 双数被分到对照组。观察组含巧克力囊肿 20 例、畸胎瘤 20 例、卵巢单纯性囊肿 20 例, 其中 20 ~ 29 岁的 32 例, 30 ~ 40 岁的 28 例。对照组巧克力囊肿 20 例、畸胎瘤 20 例、卵巢单纯性囊肿 20 例, 其中 20 ~ 29 岁的 32 例, 30 ~ 40 岁的 28

作者单位: 215007 江苏苏州, 解放军 101 医院 100 临床部  
妇产科

通讯作者: 丁 惠, E-mail: 809566639@qq.com

例,与观察组构成上完全相同。观察组术中使用垂体后叶素,对照组直接剥除。所有的手术均由同一名资深妇产科医生完成。

**1.2 手术方法** 术前完善常规检查,选择月经净后 3~7 d 手术,采用气管插管全麻。患者取头低足高的膀胱截石位,消毒铺巾,留置导尿,除无性生活者外均放置举宫器,常规 4 点穿刺。需要的腹腔镜器械有:单极电钩、双极电凝或 PK 钳、持针器、囊肿穿刺针等。在腹腔镜下卵巢囊肿剥除术中,正常卵巢上的出血点用双极电凝 Storz 钳电凝止血。为减少损伤,每次电凝时间不超过 1 s。

**1.2.1 垂体后叶素的使用** 观察组用稀释的垂体后叶素注入囊壁和正常卵巢皮质之间,囊壁按照常规方法自正常卵巢组织剥离。用一个 22 号吸引器针头将 20~30 mL 稀释后的垂体后叶素(垂体后叶素浓度 15%)注入囊壁与正常卵巢组织之间的间隙中。在卵巢囊肿上方穿刺大部分不会出血,有时会少量出血。平均每例用 2.4~3.6 U 垂体后叶素。

**1.2.2 剥除方法** 单极电钩切开卵巢皮质,用抓钳提住向上轻缓用力,同时用分离钳或剥瘤器剥离囊肿与皮质界面,至囊肿根部用双极电凝进行凝切和分离,直至将囊肿完整的剥出。难以止血的卵巢创面用 2-0 或 3-0 可吸收线连续缝合。

**1.3 观察项目** 比较两组的术中出血量、术中囊肿破裂率、手术时间,并比较术前及术后 3、6、12 个月卵泡刺激素(FSH)的水平(均选择在月经期第 3 天检测)及月经恢复情况。检测 FSH 用 ELISA 试剂盒(艾美捷科技有限公司,KA0213),方法为 ELISA 法。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS 11.0 软件进行统计分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用  $t$  检验,术中囊肿破裂率比较用  $\chi^2$  检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

**2.1 两组患者手术情况比较** 所有患者均在腹腔镜下完成,无并发症发生,两组相比,观察组手术时间、囊肿破裂率和术中出血量均明显少于对照组,术后月经恢复天数观察组较对照组短,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),术后住院天数两组差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 1。

**2.2 FSH 水平** 观察组和对照组术前的基础 FSH 水平差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。手术后对照组的 FSH 水平明显高于观察组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。在对照组术前和术后的 FSH 水平差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。在观察组术前与术后差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 2。

3 讨 论

妇科腹腔镜已广泛应用于临床卵巢囊肿剥除术,与开腹手术相比,具有手术快、出血少、囊肿破裂率低、住院时间短等优点<sup>[2-3]</sup>。另有研究提出超声引导下的介入治疗卵巢囊肿具有不开腹、不住院的优势,但此种术式不能去除囊肿囊壁,存在复发的风险<sup>[4]</sup>。腹腔镜视野清晰,但适用于良性卵巢囊肿患者,术前应根据患者病史、妇科检查、彩超肿瘤标志物等做出准确判断,避免恶性肿瘤选择此手术至术中肿瘤破裂引起扩散的危险<sup>[5]</sup>。

**3.1 垂体后叶素在卵巢囊肿剥除术中的作用** 垂体后叶素是从大脑垂体后叶提取的九肽类物质,含缩宫素和血管加压素两种成分,具有收缩血管、减少术区血流量作用,在子宫肌瘤剥离术中广泛应用<sup>[6]</sup>。江楠等<sup>[7]</sup>应用垂体后叶素水分离法对 62 例在腹腔镜下行卵巢子宫内膜异位囊肿剥除术,有效缩短了手术时间,减少术中出血量。本研究行腹腔

表 1 两组腹腔镜下卵巢囊肿剥除术患者术中、术后情况比较

组别	<i>n</i>	手术时间 (min)	术中出血(mL)	术中囊肿 破裂率(%)	术后住院 天数(d)	月经恢复距 术后天数(d)
观察组	60	48.50±18.36*	53.20±26.33*	23.33*	3.10±0.70	25.20±7.60*
对照组	60	60.40±21.32	75.30±28.46	40.00	3.20±0.60	32.80±5.10

注:与对照组比较,\* $P < 0.05$

表 2 两组腹腔镜下卵巢囊肿剥除术患者术前、术后不同时间 FSH 水平的比较(U/L  $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月
观察组	60	5.68±0.65	6.02±0.58	6.34±0.87	6.15±0.97
对照组	60	5.49±0.78	10.26±3.35* <sup>△</sup>	10.76±3.92* <sup>△</sup>	9.58±3.32* <sup>△</sup>

注:与同组术前比较,\* $P < 0.05$ ,与观察组比较,<sup>△</sup> $P < 0.05$

镜卵巢囊肿剥除术前局部注射稀释的垂体后叶素,利用水分离效应帮助我们找到一个合适的囊肿壁及正常卵巢组织之间的边界,利于剥离。与常规方法比较,该手术方式简单易行,手术时间缩短,术中出血量降低,术后恢复快。在本研究中,由于血管收缩和水分离的效果,垂体后叶素注射技术不仅降低了卵巢囊壁的血管破裂,也减少了从卵巢皮质的渗血。但卵巢巧克力囊肿壁剥离术中相对还是困难的,不如单纯性囊肿壁与正常卵巢组织间边界清晰易于分离,因为囊肿壁厚与正常卵巢皮质境界不清,而且血供丰富,剥离过程中易发生卵巢门血管撕裂,止血最好采用缝合法止血以减少卵巢组织破坏。对于卵巢畸胎瘤术中注意尽量操作仔细,避免囊肿破裂,如术中出现内容物遗留,则会导致严重的腹膜刺激症状甚至发生腹膜肉芽形成。需要注意的是,因垂体后叶素对血管平滑肌有剧烈的收缩作用,同时对血液循环系统也有一定的影响。因此术前应排除药物禁忌证,如冠状动脉疾病、高血压、心脏病及肺心病患者,术中使用后亦需特别注意血压的变化。本研究中 60 例没有一例出现异常。

**3.2 垂体后叶素在保存卵巢功能方面的作用** 常规腹腔镜手术中切除健康卵巢组织、过多的应用双极电凝对卵泡造成的热破坏及卵巢门处血供减少可能是造成卵巢功能损害的主要原因,但是到目前为止仍没有理想的腹腔镜囊肿切除术可以达到既减少健康卵巢组织损失又限制双极电凝使用的双重目的。杨冰等<sup>[8]</sup>通过对 80 例未生育妇女卵巢子宫内膜异位症(内异症)囊肿剥除术前术后测定其 FSH、促黄体生成素(LH)、雌二醇(E2)水平,阴道 B 超检测窦状卵泡数、卵巢间质动脉血流的收缩期峰值及卵巢体积,以判断术中应用不同止血方法对卵巢储备功能的影响研究,结果卵巢内异症囊肿剥除术后可能造成卵巢储备功能下降,创面出血采用电凝止血方式较缝合止血方式对卵巢储备功能下降影响更明显。提示临床医生多用缝合法处理残留卵巢,如需应用电凝止血也应缩短电凝时间,采用鼓点式电凝,减少电灼组织的面积,尤其是对卵巢门部位的电凝,避免电凝对卵巢组织的热损伤,让患者得到真正意义上的微创治疗。为了避免电凝破坏,一些作者认为卵巢应该仅仅被缝合<sup>[9-10]</sup>。但如果缝合位置不精确和太紧,可能会造成卵巢的缺血性损伤,导致卵巢周围组织粘连<sup>[11]</sup>。垂体后叶素的血管收缩效应减少了卵巢皮质的渗血,使出血点易于识别,电凝使用少,从而大大减少了对正常卵巢组织的热损害。本研究结果还显示,观察组患者术后卵巢功能与术

前无明显变化。目前尚无一项实验可 100% 预测卵巢储备能力,FSH、LH、E2 只能一定程度反应卵巢功能,多指标的联合应用对卵巢储备功能预测更为精准。常用基础激素测定(FSH、LH、E2),阴道超声测定(窦卵泡数,卵巢大小,卵巢血流),从而对基础结果进行综合评价<sup>[12]</sup>。故对于卵巢储备功能的最佳监测指标有待进一步研究。

综上所述,垂体后叶素注射技术通过减少正常卵巢组织的丢失和较少双极电凝的使用使得普通腹腔镜下卵巢囊肿剥除术对卵巢储备造成的损害得以降低。

## 【参考文献】

- [1] 王艳艳,冷金华,朗景和,等.腹腔镜下双侧卵巢子宫内膜异位囊肿剥除术后卵巢功能早衰二例报告及文献复习[J].中华妇产科杂志,2007,42(11):774-775.
- [2] 刘露,黄雨蓉,何雯.腹腔镜卵巢囊肿剥除术 180 例临床分析[J].西南军医,2012,14(6):825-827.
- [3] 孙健,邹冬芳,吴国平,等.腹腔镜手术治疗卵巢囊性成熟性畸胎瘤的效果比较研究[J].东南国防医药,2006,8(1):18-19.
- [4] 杨斌,陈赛英,尹美霞.超声引导下介入治疗卵巢囊肿的临床观察及对卵巢功能的影响分析[J].东南国防医药,2013,15(5):467-469.
- [5] 夏恩兰.妇科腹腔镜治疗进展[J].国际妇产科杂志,2009,35(6):28-35.
- [6] Hirokawa W, Iwase A, Goto M, et al. The post-operative decline in serum anti-Mullerian hormone correlates with the bilaterality and severity of endometriosis[J]. Hum Reprod, 2011, 26(4):904-910.
- [7] 江楠,岳倩,段玉英,等.垂体后叶素水分离法在腹腔镜下卵巢子宫内膜异位囊肿剥除术中的应用及对卵巢功能的影响[J].现代妇产科进展,2013,22(7):581-583.
- [8] 杨冰,陈辉,何丽霞,等.未生育妇女卵巢子宫内膜异位囊肿剥除术不同止血方法对卵巢储备功能的影响[J].华夏医学,2013,26(1):87-92.
- [9] Fedele L, Bianchi S, Zancanato G, et al. Bipolar electrocoagulation versus suture of solitary ovary after laparoscopic excision of ovarian endometriomas[J]. J Am Assoc Gynecol Laparosc, 2004, 11(3):344-347.
- [10] Busacca M, Vignali M. Endometrioma excision and ovarian reserve: a dangerous relation[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2009, 16(2):142-148.
- [11] Ferrero S, Venturini PL, Gillott DJ, et al. Hemostasis by bipolar coagulation versus suture after surgical stripping of bilateral ovarian endometriomas: a randomized controlled trial[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2012, 19(6):722-730.
- [12] Ashrafi M, Madani T, Tehranian AS, et al. Follicle stimulating hormone as a predictor of ovarian response in women undergoing controlled ovarian hyperstimulation for IVF[J]. Int J Gynecol Obstet, 2005, 91(1):53-57.

(收稿日期:2014-04-16;修回日期:2014-07-04)

(本文编辑:黄攸生; 英文编辑:王建东)